

Dirección de Gas
Subdirección de Gestión Técnica

BOLETÍN DE SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA

Noviembre de 2008

ÍNDICE

1. HECHOS RELEVANTES
2. GESTIÓN DE ENTRADAS DE GAS
3. GESTIÓN DE SALIDAS DE GAS
4. BALANCE ENTRADAS - SALIDAS
5. NIVEL DE EXISTENCIAS EN EL SISTEMA
6. PREVISIÓN DE OPERACIÓN DEL SISTEMA EN EL MES DE DICIEMBRE
7. ESTUDIO OPERACIONES BRS
8. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES
9. NUEVAS INSTALACIONES DE ENAGÁS DURANTE 2008
10. NUEVAS INSTALACIONES DE OTROS TRANSPORTISTAS DURANTE 2008
11. SEGUIMIENTO DE LA MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA

1. HECHOS RELEVANTES

Incidente Planta de Barcelona

El domingo día 2 de noviembre, a las 15:07h, se produjo una incorrecta señal de alarma en una zona de vaporizadores de agua de mar de la planta de regasificación de Barcelona. Los sistemas de seguridad de la instalación se activaron de acuerdo a su lógica de control y de forma automática se bloquearon los vaporizadores implicados. Según lo establecido, el exceso de Gas y GNL confinado en los circuitos aislados y afectados se envió a la red de antorcha, produciéndose un aumento considerable de la altura de la llama de la misma.

Se decidió el poner en servicio dos nuevos vaporizadores, en sustitución de los afectados. Durante este proceso se produjo la activación del Sistema de Enclavamientos de la Planta (SSD), y se generó el bloqueo del tanque en servicio en ese momento. El bloqueó fue causado por la alta sensibilidad de los detectores de infrarrojos y ultravioleta cercanos a la antorcha situados en la cúpula del tanque. Como consecuencia del bloqueo del tanque tuvo lugar una nueva aportación de GNL a la red de antorcha, así como alivios de presión automáticos en los tanques con el objeto de controlar su presión interna. Como medida preventiva, se activó inmediatamente el Plan de Emergencia Interior (PEI) en el nivel 1 de Alerta, comunicando esta situación al Centro de Emergencias de Cataluña (CECAT) y al Centro de Control del Puerto de Barcelona (CECOPORT.)

En el momento del inicio del incidente se vio afectada la emisión a la Red Básica de Gasoductos (RBG) que estuvo interrumpida durante los 50 minutos posteriores.

La capacidad operativa de la planta se ha visto afectada desde el momento del incidente hasta el restablecimiento de la normalidad el día 5 a las 14:30h. Durante dicho periodo se tomaron progresivas medidas para la normalización y verificación de las instalaciones y el incremento escalonado de las emisiones de la planta a la Red Básica de Gasoductos. La normalización gradual de cada una de las zonas, obligó a mantener una llama continua en la antorcha hasta que se restableció la situación normal de la planta.

En todo momento se mantuvo la emisión a la red local del anillo de la ciudad.

Las instrucciones de operación que el GTS ha ido implementado en el resto de instalaciones del Sistema para complementar la aportación de la Planta de Barcelona durante este periodo, fueron:

- Cambio de la configuración de la Estación de Compresión de Tivissa, para impulsión exclusiva hacia Barcelona. Caudales entre 250.000 y 450.000 m3(N)/h
- Incremento de emisión de Planta de BBG en Bilbao hasta 720.000 m3(N)/h
- Incremento de emisión de Planta de SAGGAS en Sagunto, hasta 750.000 m3(N)/h.
- Extracción del AASS de Serrablo, a partir del día 3 de noviembre, con un caudal de hasta 100.000 m3(N)/h.
- Mantenimiento de las presiones en toda la zona catalana al norte de Tivissa en valores superiores a 60 bar, entre 3 y 6 bar superiores a los habituales en dicha zona.

Incidente Planta de REGANOSA

En la tarde del sábado 29 de noviembre se produjo un incidente en la Planta de Regasificación de REGANOSA en Mugardos que causó la interrupción de la emisión de gas durante dos horas sin afectar a las condiciones de suministro de ningún cliente. La secuencia de los acontecimientos fue la siguiente:

19:10h. Debido a un temporal en la zona, se produjo un corte eléctrico general en la comarca de Ferrol que afectó a las instalaciones de REGANOSA. Por esta causa se interrumpió la emisión desde la planta. La presión en el gasoducto de salida de planta en esos momentos era de 64,3 bares.

21:05h. Se restablece el funcionamiento de la planta, volviendo a emitir. Debido al consumo elevado de los usuarios, la presión había descendido rápidamente, siendo necesaria la inversión de flujo en la posición de Guitiriz de modo que se alimentara el tramo hasta la Planta, desde la Red de Enagás. Se alcanza una presión mínima de 46,35 bar en la entrada del CTCC de As Pontes; esta presión fue en todo momento superior a la presión de garantía indicada en las NGTS.

21:50h. Se restableció la emisión de la planta a su valor normal anterior al comienzo del incidente, de 350.000 Nm3/h.

Plan de Actuación Invernal

En el mes de Noviembre, y hasta el 31 de Marzo de 2009, entra en vigor la aplicación del *Plan de Actuación Invernal para la operación del sistema gasista* según lo aprobado en la resolución de 11 de noviembre de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas.

La entrada en vigor de dicho plan conlleva el cumplimiento de tres reglas por los distintos agentes del sistema:

Regla 1ª.- Limitaciones a las exportaciones.

- "Las nominaciones de salida por la conexión internacional de Larrau que den como resultado un flujo de entrada de caudal inferior a 175.000 m^3/h(n) (50 GWh/día) serán consideradas no viables".

Las entradas por Larrau estuvieron durante el mes en el entorno de los 70 GWh/día, por encima del valor fijado en el Plan de Actuación Invernal

Regla 2ª.- Existencias mínimas de gas natural licuado (GNL) en plantas de regasificación.

- "El GTS podrá declarar no viable el programa mensual de un usuario si en algún momento del mes las existencias totales de GNL de dicho usuario fueran a ser inferiores a tres días de la capacidad de regasificación contratada en el conjunto de las plantas de regasificación del sistema, o si en algún momento las existencia de un usuario en una planta fueran inferiores a dos días del total de la capacidad contratada en dicha planta".

Del análisis de los datos proporcionados por el GTS se comprueba que durante todos los días del mes de Noviembre las existencias de GNL en cada planta fueron superiores en más de tres días al conjunto de la regasificación contratada en cada planta. No se disponen datos para comprobar si las programaciones han resultado viables para cada usuario individualmente.

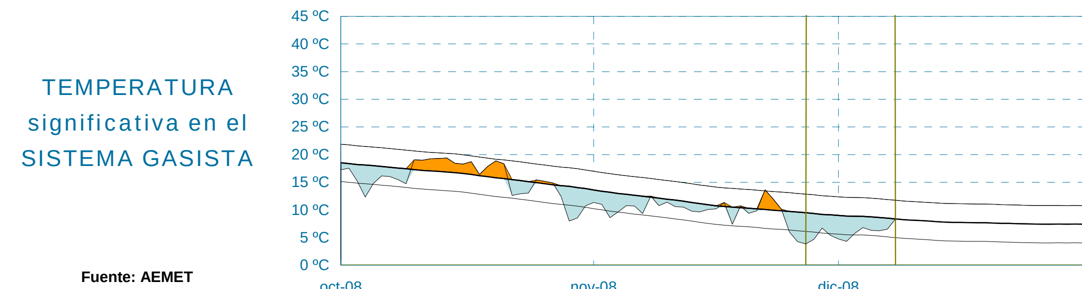
Regla 3ª.- Ola de frío

"*Se entenderá por olas de frío aquellas situaciones en que la temperatura significativa para el sistema gasista calculada por el GTS se sitúe en valores inferiores a los incluidos en una banda de fluctuación*[1] *durante al menos 3 días consecutivos, cuando Protección Civil declare alerta por impactos previstos de fenómenos meteorológicos o cuando la previsión de la demanda convencional diaria supere los 1.020 GWh (…)".*

"El GTS informará a los usuarios de sus previsiones generales de la demanda convencional del sistema y de la demanda extraordinaria del Grupo 3 debida a olas de frío, desagregada por zonas geográficas y calculada en función de valores tabulados recogidos en la resolución (…)"

"En el estudio de la viabilidad de las programaciones mensuales, el GTS verificará que son viables tanto las programaciones asociadas a la demanda esperada como las programaciones que deberían realizarse en caso de producirse una ola de frío".

Las predicciones de la Agencia Estatal de Meteorología referentes al periodo comprendido entre el martes 26 hasta el domingo 30 de Noviembre anunciaron un descenso significativo de las temperaturas, incurriendo según los criterios definidos en el *Plan de Actuación Invernal 2008-2009* en la declaración de "Ola de frío", que afectaría a las zonas Centro, Valle del Ebro y País Vasco principalmente.



Esta declaración de "ola de frío" supuso la aplicación de la mencionada Regla 3ª del Plan de Actuación Invernal. Las bajadas de temperatura se tradujeron en una estimación de incremento de demanda convencional considerada en +125 GWh/día respecto al nivel medio de los días laborables de la semana anterior de la pasada semana, pero de solamente +25 GWh/día respecto al patrón normal previsto para esta época del año, afectando principalmente a los comercializadores responsables del suministro al Grupo 3.

---

[1] La banda de fluctuación estará constituida por las temperaturas que no difieran de la curva de referencia en más de 3,5 ºC. La curva de referencia representa la temperatura media de los quince días anteriores y posteriores a cada día registrada durante los 10 últimos años.

El GTS ha ido actualizando sus predicciones e indicando las acciones a llevar a cabo por los distintos agentes para cubrir los incrementos de demanda. No se han registrado incidencias en el suministro durante el periodo de "ola de frío", aunque la demanda haya sido superior a los 25 GWh/día previstos.

Δ Demanda extraordinaria Grupo 3 respecto programa mensual

GWh/día	X 26-nov	J 27-nov	V 28-nov	S 29-nov		
Total Sistema	**+53,2**	**+49,5**	**+54,0**	**+33,1**		
en Zona 1: Levante	+6,0	+6,1	+4,9	+8,6	**Incremento Cartagena/Sagunto/Barcelona**	**+AASS**
en Zona 2: Barcelona - Tivissa	-	-	-	-	**Incremento Barcelona**	**+AASS**
en Zona 3: Valle del Ebro	+14,9	+10,8	+10,2	+11,5	**Incremento Bilbao/Larrau/Barcelona**	**+AASS**
en Zona 4: Noroeste	+0,5	+0,7	+0,6	-	**Incremento Mugardos/ Tuy/ Huelva/Bilbao**	**+AASS**
en Zona 5: resto de Oeste de Haro	+31,7	+31,9	+38,3	+13,0	**Incremento Huelva/GME/Cartagena/Sagunto**	**+AASS**

2. GESTIÓN DE ENTRADAS DE GAS

Las entradas de gas en el sistema de transporte (red de gasoductos) en noviembre ascendieron a un total de 38.347 GWh, frente a los 40.938 GWh previstos en el plan de operación mensual, lo que supone un 6,3 % menos de lo previsto.

La cantidad de GNL descargada por los buques metaneros en plantas de regasificación alcanzó un valor de 29.146 GWh, rebajando las previsiones en un 0,7%. El número de buques descargados, un total de 43, fue superior en 1 a los programados. Por su parte, el nivel de producción de las plantas fue un 3,6% inferior a la previsión, situándose en 27.313 GWh (71% del total de las entradas a la red de transporte).

Las entradas de gas a través de conexiones internacionales, yacimientos y almacenamientos subterráneos este mes ascendieron a 11.034 GWh, siendo un 12,5% inferior a las previstas. El valor del conjunto de estas entradas representó el 29% del total. Las extracciones desde los almacenamientos al sistema han sido apreciablemente inferiores a los programados, mientras que por su parte los yacimientos han aportado más gas al sistema que el previsto inicialmente.

Se han realizado durante este mes importaciones de gas por las conexiones internacionales de Larrau y Badajoz que ascendieron en total a 2.080 GWh y 284 GWh respectivamente.

El factor de utilización máximo de las entradas al sistema en noviembre tuvo lugar el día 27 y fue de 59,88%.

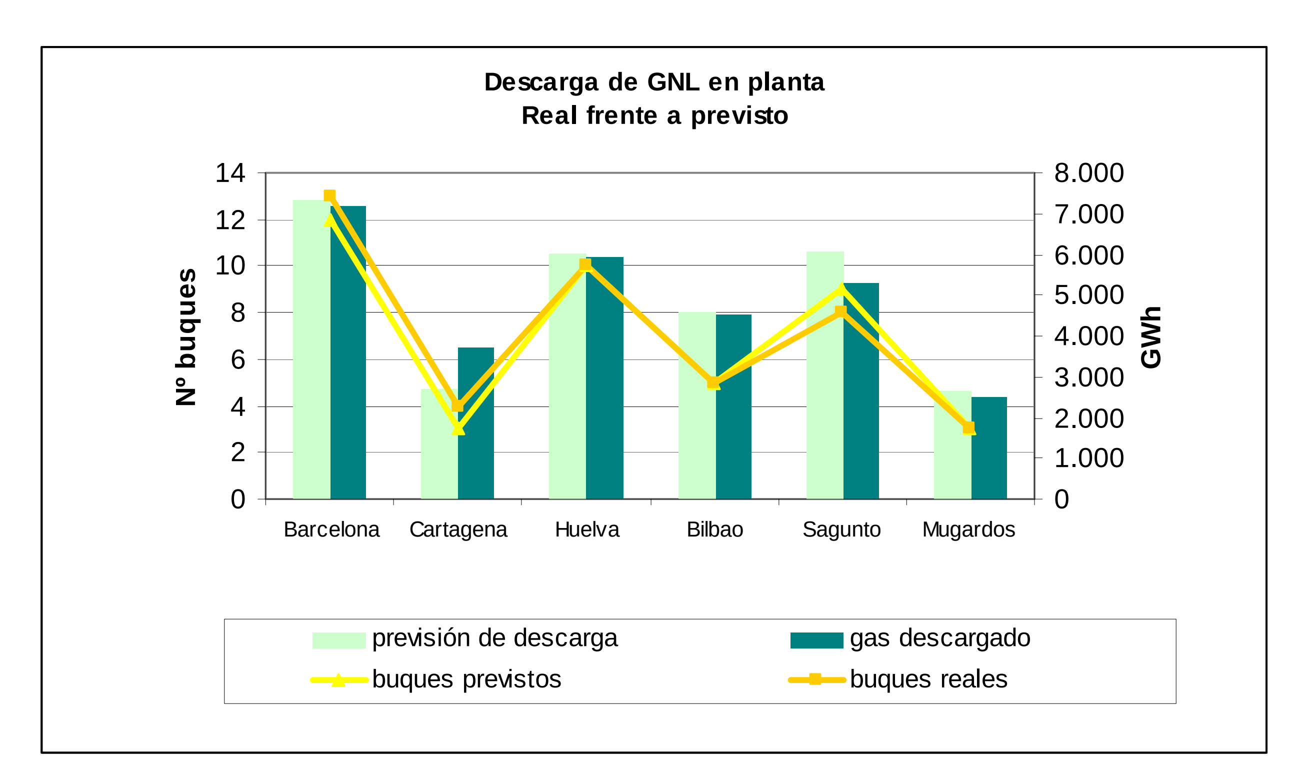


Figura 1. Descargas en plantas de regasificación

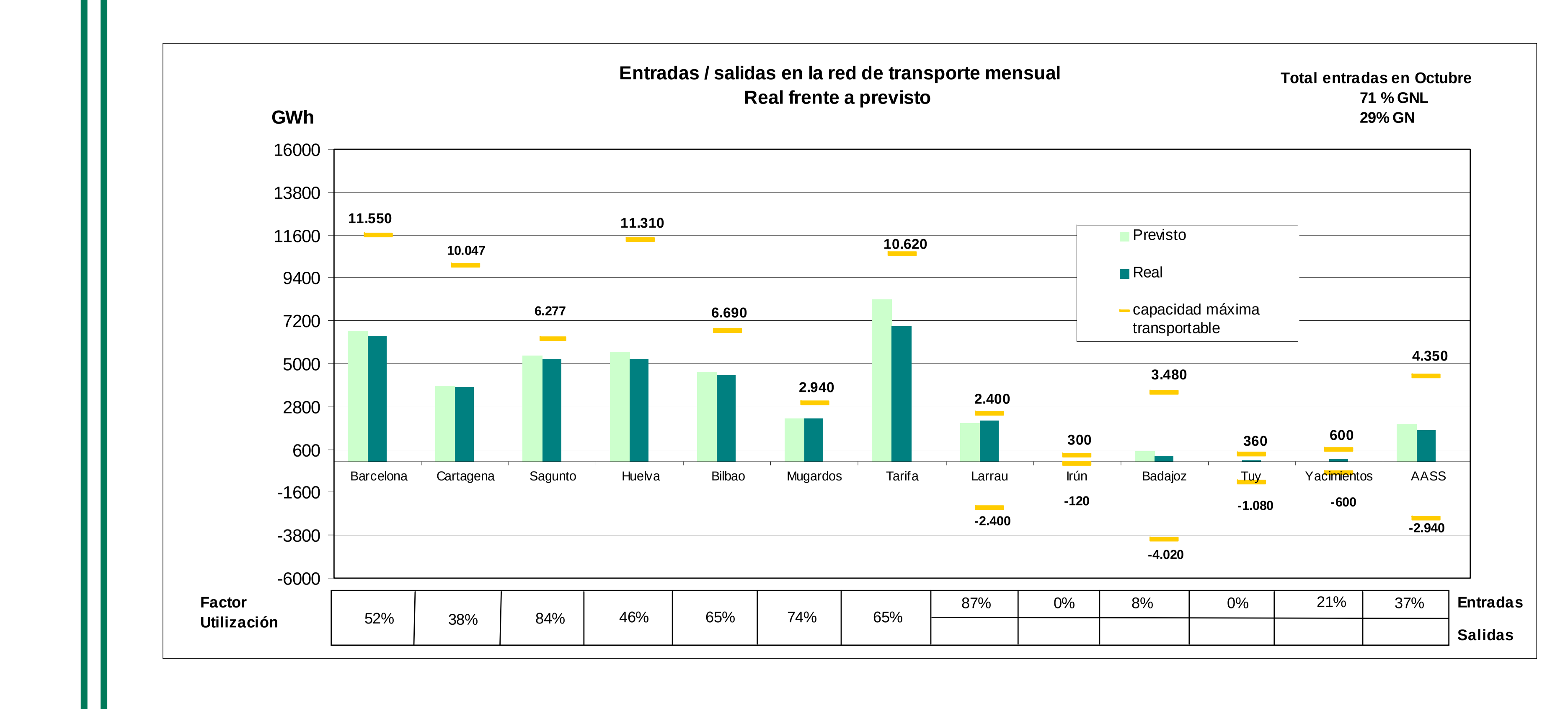


Figura 2. Entradas / salidas en la red de transporte.

–Valores negativos indican salida / inyección

–Datos de capacidades máximas transportables según ENAGÁS.

–Las capacidades máximas transportables de entrada al sistema desde las plantas, las interconexiones, así como de los AASS y yacimientos, depende del consumo efectivo en la zona.

–No se disponen de datos de previsión para las exportaciones de gas a través de las conexiones internacionales.

3. GESTIÓN DE SALIDAS DE GAS

La demanda alcanzó este mes un valor de 39.004 GWh, frente a los 40.951 GWh programados, representando un 4,8% menos de lo previsto. La demanda mensual fue inferior en un 7,5% al consumo del mes de noviembre de 2007, como consecuencia sobre todo de una disminución del 10,8% en el gas demandado por el sector eléctrico. Esta disminución de las entregas para generación eléctrica se ha justificado en una menor demanda de energía eléctrica por efectos laborales y de temperatura, además de un considerable aumento de producción eólica y del resto de regímenes especiales con respecto al año anterior.

La demanda del sector convencional fue un 5,4% inferior, a pesar de que a finales de mes se registró un descenso significativo de las temperaturas, lo que supuso un aumento de la demanda en relación a los valores previstos para ese periodo.

No se han producido exportaciones de gas por las conexiones internacionales con destino a Francia.

SALIDAS:	GWh
- Demanda transportada por gasoducto:	38.127
- Demanda de cisternas:	877
- Inyección en yacimientos:	0
- Inyección en AASS:	0
- Exportaciones (*):	0
Hacia Portugal	0
Hacia Francia	0
Total salidas:	**39.004**

(*) No se contabiliza como exportación el gas que entra por Tarifa para suministro a Portugal.

Tabla 1. Salidas de gas del Sistema.

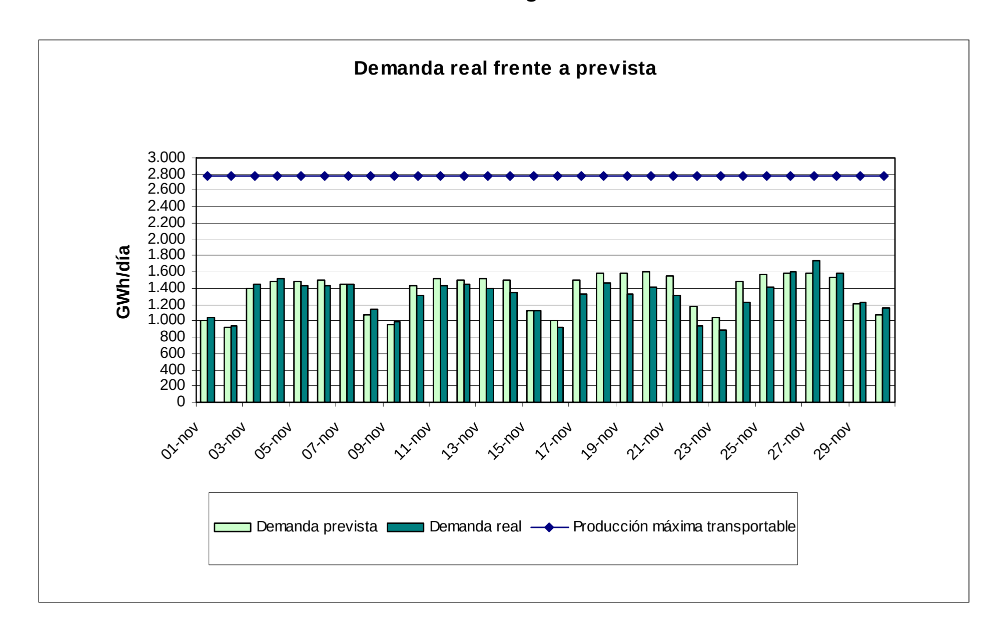


Figura 3. Demanda real frente a demanda prevista.

4. BALANCE ENTRADAS - SALIDAS

En noviembre, las entradas y salidas de gas de la red de gasoductos se encuentran ajustadas, de manera que el balance muestra un superávit de sólo 220 GWh.

En la conexión internacional por Badajoz, aunque el flujo físico de gas es de España a Portugal, algunos agentes realizan operaciones comerciales de intercambio que reducen las salidas de gas hacia Portugal, para importar gas a España por esta instalación. En la conexión de Larrau con Francia el flujo neto es de importación también.

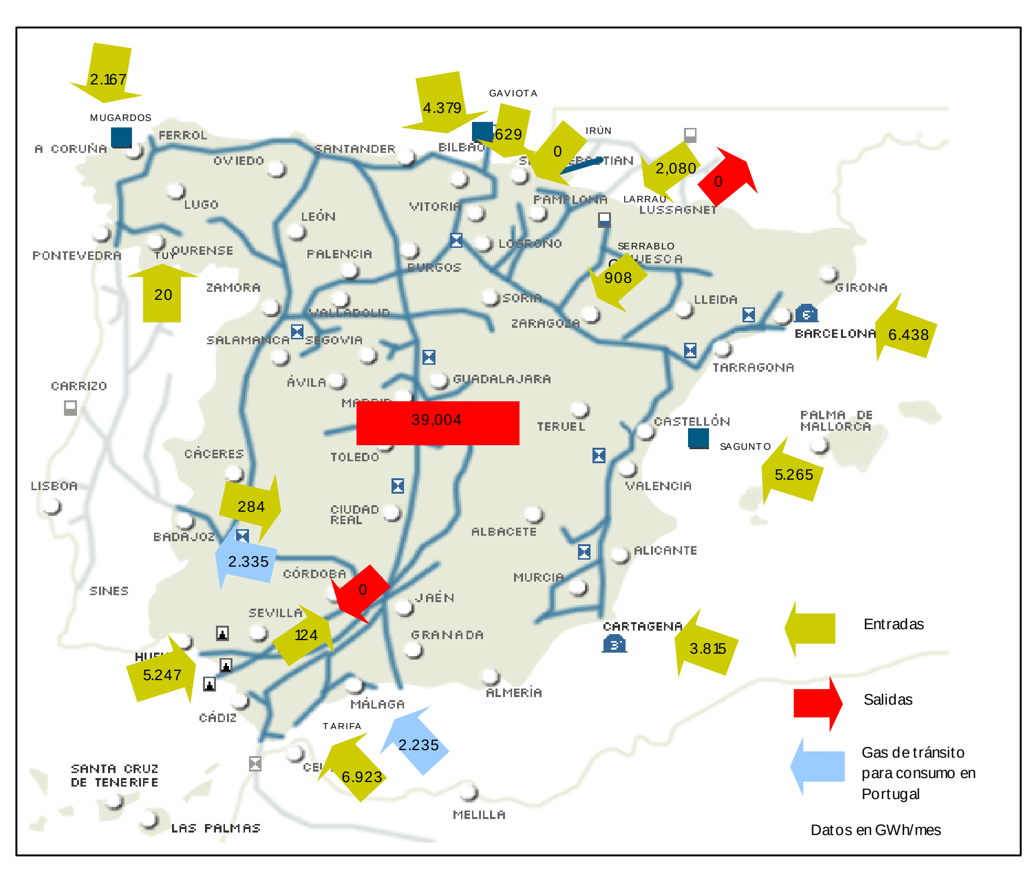


Figura 4. Entradas / salidas del sistema gasista.

ENTRADAS	GWh / mes	SALIDAS	GWh / mes
Regasificación	27.313	Demanda por gasoducto	38.127
Importaciones conexión internacional	9.309	Inyección en yacimientos	0
Producción yacimientos	125	Inyección AASS	0
Extracción AASS	1.600	Exportaciones	0
Total	**38.347**	**Total**	**38.127**
BALANCE RED DE TRANSPORTE	**38.347 – 38.127 = 220 GWh**		

Tabla 2. Balance entradas / salidas de la red de transporte.

5. NIVEL DE EXISTENCIAS EN EL SISTEMA

Durante el mes de noviembre las existencias en el sistema gasista disminuyeron aproximadamente en un total de 549 GWh, alcanzando un valor de 38.674 GWh el día 30. Ha crecido apreciablemente el nivel de gas almacenado en las plantas de GNL. El nivel de los almacenamientos subterráneos ha disminuido, aportando 1.600 GWh al sistema este mes, desde su llenado completo a finales del mes anterior. A su vez la cantidad de gas almacenado en la red de gasoductos disminuye también de forma muy ligera. A final de mes, el nivel de existencias se repartía de la siguiente forma: un 28% en plantas de regasificación, un 68% en AASS (gas útil + extraíble por medios mecánicos) y un 4 % en gasoductos.

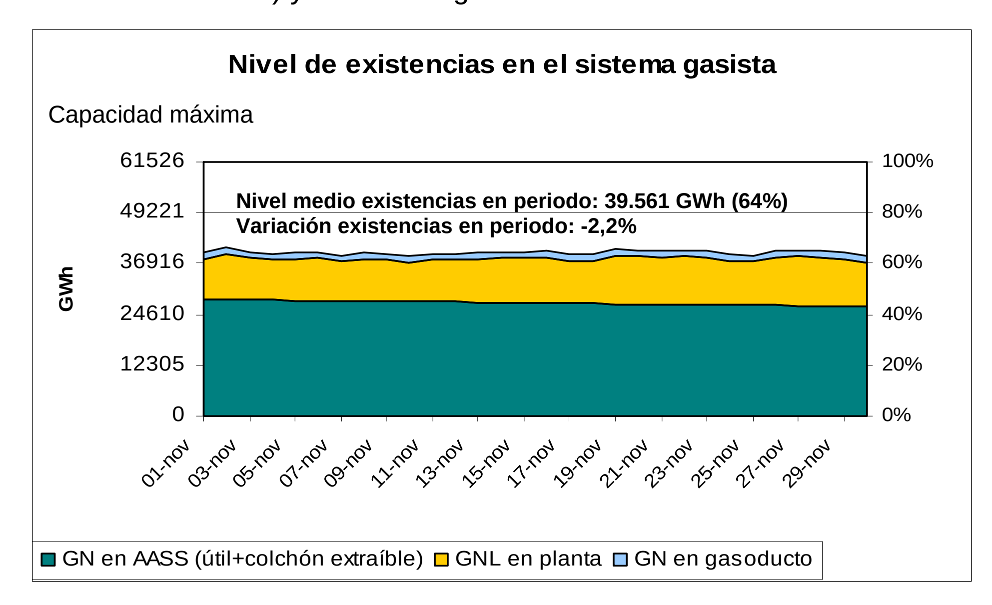


Figura 5. Variación de existencias en el sistema.

Los niveles de existencias este mes se tradujeron en una autonomía media de 31 días en relación a la demanda diaria. El ratio disminuye a 21 días si se considera la demanda punta, registrada el día 17 de diciembre de 2007 con 1.863 GWh. Por otra parte, la autonomía media de las plantas de regasificación en noviembre fue de 11 días en relación a su producción real.

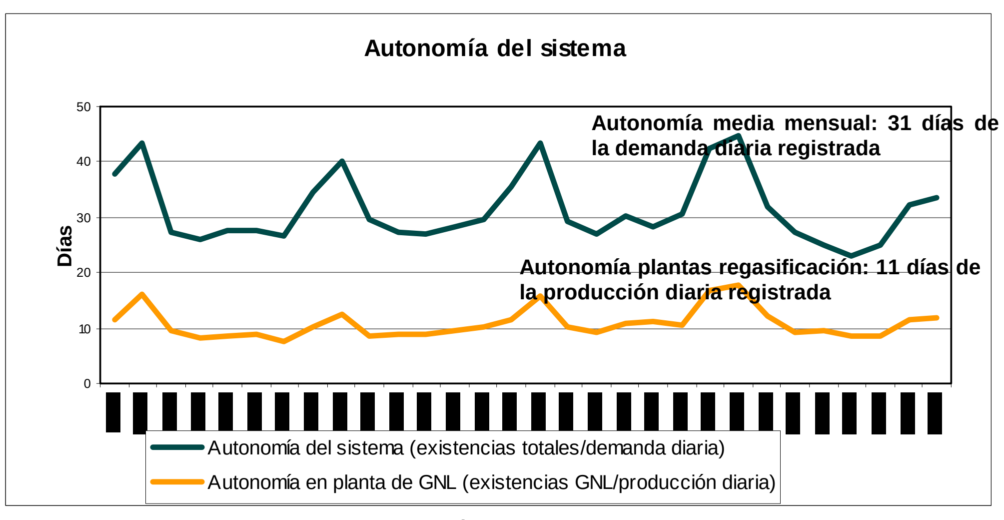
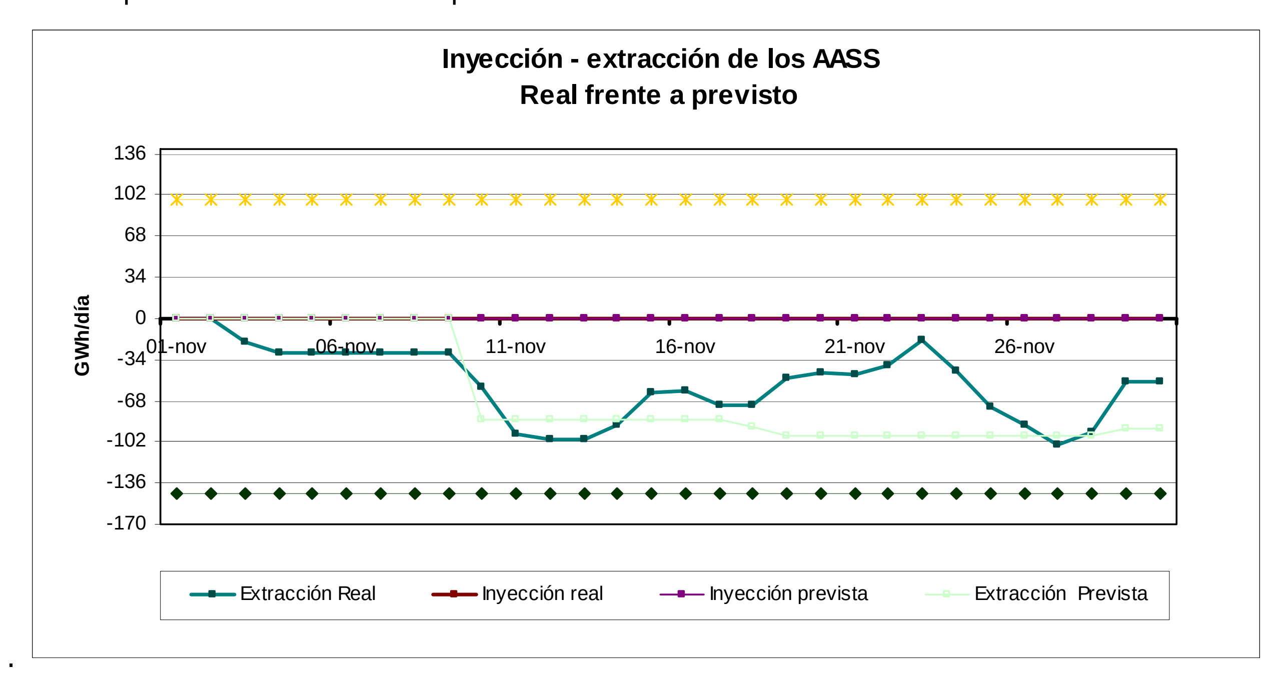


Figura 6. Nivel de autonomía del sistema en noviembre de 2008.

En el mes de noviembre no se han realizado inyecciones de gas en los almacenamientos y yacimientos. Las extracciones desde los almacenamientos contabilizaron 1600 GWh y desde los yacimientos 125 GWh. El 30 de noviembre, la capacidad de los almacenamientos subterráneos se encontraba al 94%, con 42.881 GWh. De esta cantidad, el gas útil más el gas colchón extraíble por medios mecánicos representaba ese día 26.477 GWh.



.

Figura 7. Inyección / extracción de los almacenamientos subterráneos.

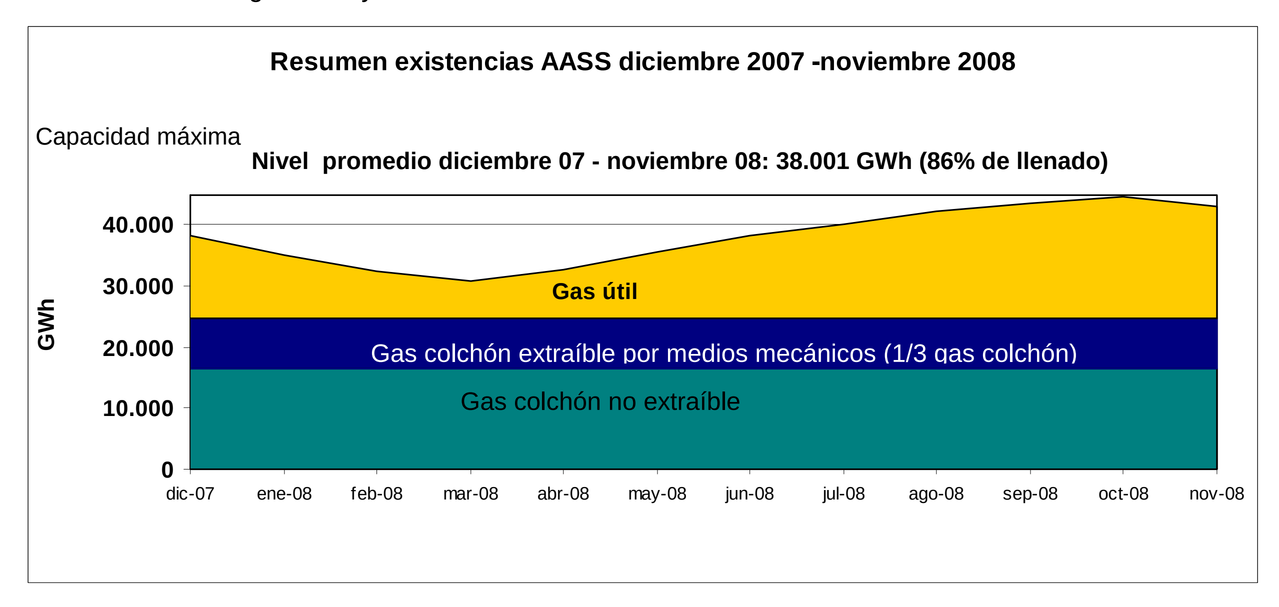


Figura 8. Existencias interanuales en los almacenamientos subterráneos.

Por su parte, el nivel de existencias de GNL en el sistema alcanzó los 1.595.233 m^3 (10.670 GWh) a fin de mes, que equivalen a un 72,9% de la capacidad total de almacenamiento de GNL. Ha habido por tanto un considerable aumento del nivel de existencias de GNL a lo largo de noviembre; un 9,06% más que a principios de mes.

Finalmente, las existencias de gas en la red de gasoductos disminuyeron un 1%, alcanzando un valor de 1.419 GWh el día 30.

6. PREVISIÓN DE OPERACIÓN DEL SISTEMA EN EL MES DE DICIEMBRE

Las principales magnitudes programadas para el mes de diciembre en relación con la operación del sistema se resumen en la tabla 3. El balance de las entradas del sistema frente a las salidas programadas se traduce en un déficit de 977 GWh.

Además, a lo largo del mes se espera la descarga de un total de 42 buques de GNL, que suman 29.363 GWh.

<table>
<tr><th colspan="2">ENTRADAS DICIEMBRE</th><th>GWh</th><th>Proporción GNL - GN</th></tr>
<tr><td rowspan="7">Regasificación desde Planta GNL</td><td>Barcelona</td><td>7.200</td><td rowspan="7">75%</td></tr>
<tr><td>Cartagena</td><td>4.369</td></tr>
<tr><td>Huelva</td><td>5.896</td></tr>
<tr><td>Bilbao</td><td>4.604</td></tr>
<tr><td>Sagunto</td><td>5.681</td></tr>
<tr><td>Mugardos</td><td>2.192</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>29.941</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Conexión internacional</td><td>Tarifa</td><td>7.896</td><td rowspan="8">25%</td></tr>
<tr><td>Larrau</td><td>2.027</td></tr>
<tr><td>Badajoz</td><td>183</td></tr>
<tr><td>Irún</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Tuy</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>10.106</td></tr>
<tr><td colspan="2">Producción yacimientos</td><td>431</td></tr>
<tr><td colspan="2">Extracción AASS</td><td>2.214</td></tr>
<tr><td colspan="2">Total</td><td>42.692</td><td>100%</td></tr>
<tr><td colspan="2">SALIDAS DICIEMBRE</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Exportaciones</td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Demanda por gasoducto</td><td>Convencional</td><td>27.484</td><td></td></tr>
<tr><td>Generación eléctrica (*)</td><td>15.085</td><td></td></tr>
<tr><td>Total</td><td>42.569</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Demanda cisternas</td><td>1.100</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Inyección yacimientos</td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Inyección AASS</td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Total</td><td>43.669</td><td></td></tr>
</table>

(*) Demanda calculada como diferencia entre las previsiones del gas transportado por gasoducto y las previsiones de demanda convencional de ENAGÁS para el mes de diciembre.

Tabla 3. Balance entradas / salidas del sistema programadas para el mes de diciembre.

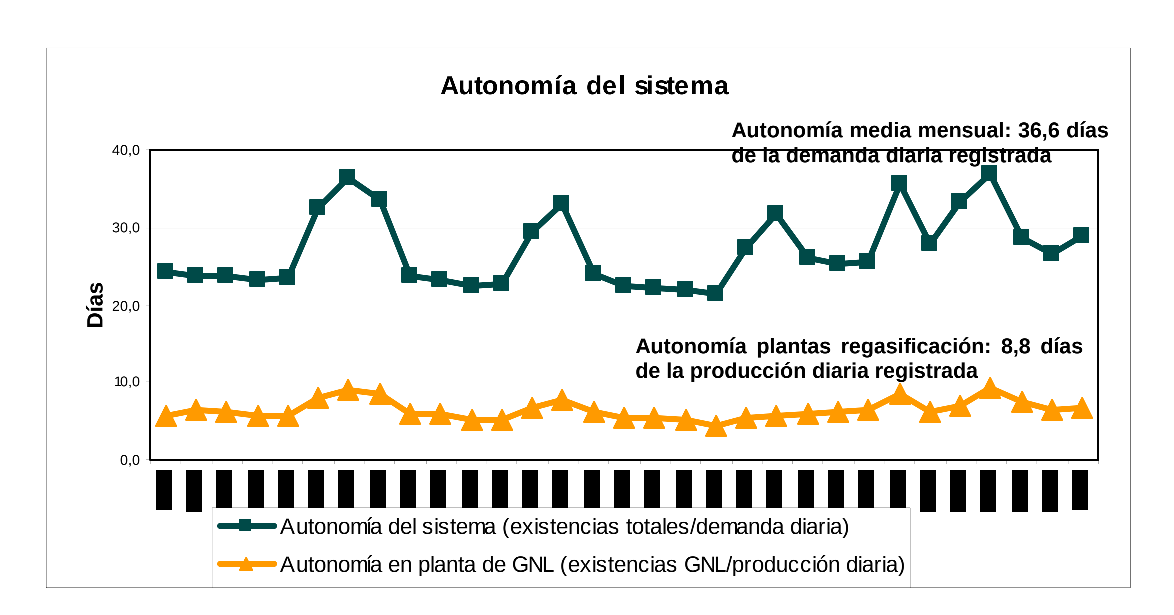


Figura 9. Nivel de autonomía del sistema en diciembre de 2008.

7. ESTUDIO OPERACIONES BRS

Las operaciones de *Balance Residual del Sistema (BRS*) y el gas de maniobra permiten al GTS ajustar la operación real de las instalaciones. Este ajuste real se realiza tras el análisis de los valores de las nominaciones recibidas de los usuarios, de las necesidades técnicas identificadas para el buen funcionamiento del sistema y de los saldos de gas de maniobra previamente acumulados que hayan de compensarse.

El saldo de las operaciones BRS indica la diferencia entre las producciones reales y las nominadas por los usuarios. Las operaciones BRS se desagregan y calculan en tres niveles de acuerdo a la causa de desviación, según lo establecido en el protocolo de detalle PD-11:

- Las operaciones BRS-0 son el saldo resultante de las desviaciones entre el gas real emitido por los transportistas y las consignas de operación indicadas progresivamente por el GTS.
- Las operaciones BRS-1 son el saldo resultante de operaciones previstas programadas por el GTS para el correcto funcionamiento y balance del sistema. Este tipo de operaciones responden a actuaciones relacionadas con derechos de almacenamiento, transporte de gas-colchón a las instalaciones, operaciones sobre la actividad de los transportistas, mermas de transporte u otras.
- Las operaciones BRS-2 corresponden al saldo resultante de la diferencia entre las consignas de operación que realiza el GTS y dos cantidades asignadas, la primera la nominación de los usuarios y la segunda las operaciones BRS-1 previstas por el GTS. Las operaciones BRS-2 pueden deberse a previsiones por parte del GTS de consumos distintos a las nominaciones efectuadas por los usuarios, a situaciones de operación excepcional (SOE) o a puntuales operaciones destinadas a justificar congestiones imprevistas.

Del estudio de las operaciones BRS para el balance provisional del mes de noviembre se concluye que:

- La justificación de las operaciones BRS-2 se ha basado en previsiones por parte del GTS de consumos distintos a las nominaciones efectuadas por los usuarios, y a puntuales operaciones destinadas a justificar congestiones imprevistas. No ha habido por tanto justificación por situaciones de operación excepcional.
- La instalación con una mayor variación de su gas de maniobra por operaciones BRS durante el mes de noviembre fue la planta de Huelva, que aumentó en 506 GWh sus existencias.
- Las instalaciones con mayores existencias finales de gas de maniobra a final de mes son los almacenamientos subterráneos con 676 GWh.
- La instalación con mayor déficit de existencias finales de gas de maniobra a final de mes es la planta de regasificación de Sagunto con -57 GWh. La planta de regasificación con mayores existencias de gas de maniobra es Huelva con 502 GWh, debido al alto saldo de aumento que ha tenido durante este mes.
- Se han producido Ajustes Comerciales entre las plantas de Barcelona y Sagunto con un saldo entrada/salida de 640 GWh respectivamente, que han variado significativamente las existencias de gas de maniobra de ambas plantas.

Esta tabla muestra los valores de las existencias de gas de maniobra y el saldo provisional de operaciones BRS en el sistema en GWh para el mes de Noviembre. El signo positivo en el saldo de operaciones BRS indica que aumentan las existencias de gas de maniobra en la instalación, al ser el valor de las operaciones reales menor que el valor nominado inicialmente. El signo negativo en el saldo BRS indica que disminuyen las existencias de gas de maniobra, por ser las nominaciones inferiores a las operaciones reales.

	Existencias GM Iniciales	Existencias GM Finales	Saldo operaciones BRS	Ajustes comerciales
Red de Transporte	-152,4	-957,1	-805,3	0,000
Barcelona	-225,8	217,5	-204,1	640,1
Cartagena	-144,0	233,4	363,1	0,000
Huelva	-6,7	502,6	505,8	0,000
Bilbao	253,1	0,000	-254,3	0,000
Sagunto	363,8	-57,4	207,8	-640,1
Reganosa	-99,9	51,1	141,9	0,000
AASS	811,9	676,7	-135,2	0,000

A modo de ejemplo de análisis se muestra en el siguiente gráfico la comparativa entre los valores de operación real, las consignas de operación del GTS, las nominaciones dadas por los usuarios y las operaciones BRS para la planta de regasificación de Sagunto durante el mes de Noviembre.

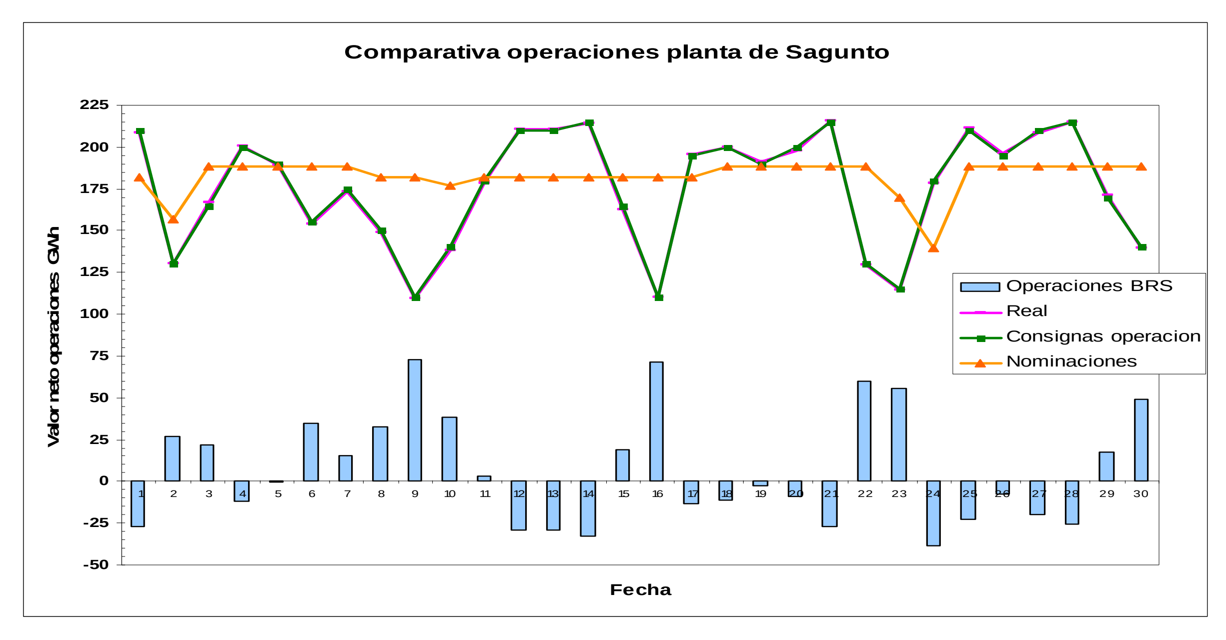


Figura 10. Comparativa consignas y operaciones BRS planta de Sagunto

Se observa como las nominaciones de usuarios tienes un perfil de valores más constante y simplificado. La producción real se ajusta en función de las demandas y necesidades técnicas detectadas y por la compensación de saldos anteriores. Para este ajuste se emplean las consignas de operación del GTS y las operaciones BRS. En este caso el saldo de operaciones BRS es positivo en la planta, aumentando las existencia de gas de maniobra.

8. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Durante el cuarto trimestre de 2008 se han planificado las siguientes operaciones de mantenimiento en las instalaciones del sistema gasista:

	OPERACIÓN	DURACIÓN DE LOS TRABAJOS	AFECCIONES
Plantas de regasificación			
Bilbao	Mantenimiento sistema agua de mar CTCC BBE	18 al 25 Octubre **Finalizada**	Emisión máxima aproximada 200.000m^3(n)/h
	Parada circuito agua de mar, debido al mantenimiento de 2 vaporizadores de agua de mar (VAM)	Abril – Diciembre, 2 periodos de 48 horas y 4 periodos de 12 horas	Producción máxima limitada a 200.000 m^3(n)/h
	Mantenimiento eléctrico	17 al 21 de Noviembre	Limitación de emisión máxima 620.000 m^3(n)/h
Barcelona	Mantenimiento brazos de descarga en pantalán 140.000 m^3gnl	Noviembre-Diciembre **Finalizada**	Una semana sin descargas en ese pantalán.
	Prieba de presión Sea-Line	Noviembre	Se ejecuta sin afectar a ningún cliente.
Mugardos	Descargo línea eléctrica de alimentación de planta	Diciembre	8 horas parada total de planta, preferentemente en fin de semana. En estudio.
Cartagena	Interconexiones 5º tanque	Noviembre-Diciembre **Finalizada**	Limitación de la producción a un caudal de 300.000 m^3(n)/h
	Ampliación de emisión de 1.200.000 a 1.350.000 m^3(n)/h	3 al 7 de Noviembre	Prueba 100 horas. Necesidad de mantener caudal constante durante las pruebas.
	Actualización de sistema de Boil-Off. Interconexiones de colectores antorcha y venteo.	Noviembre	Limitación de la producción a un caudal de 600.000 m^3(n)/h durante cuatro jornadas
	Actualización de sistema de Boil-Off. Tie-In	Diciembre	Limitación de la producción a un caudal de 300.000 m^3(n)/h durante cuatro jornadas. Sin carga de cisternas.
	Trabajos de acondicionamiento de atraque 140.000 > 250.000 m^3gnl	Noviembre – Diciembre	Cinco jornadas pantalán indisponible.
Huelva	Mantenimiento brazos de descarga de pantalán	Noviembre – Diciembre	Una semana sin descargas.

	OPERACIÓN	DURACIÓN DE LOS TRABAJOS	AFECCIONES
Sagunto	Conexión acometida eléctrica por ampliación de Planta y mantenimiento correctivo de válvulas	19 de Octubre **Finalizada**	Dos jornadas con emisión máxima 600.000 m^3(n)/h
	Ampliación emisión de 750.000 a 1.000.000 m^3(n)/h	10 al 14 de Noviembre. Pruebas durante 100 horas.	Caudal constante durante las pruebas.
Transporte: Gasoductos			
Variantes – Inserciones directas			
Variante en el ramal Gajano-Treto Zona pos. D07.08. Gajano		Noviembre - Diciembre	Posibles afecciones al transporte en el ramal durante los trabajos de accesorios, realización con tomas en carga.
Gasoducto Barcelona-Arbós-Tivisa. Desdoblamiento tramo Barcelona-Arbós. Conexiones en Pos. 2 de Hospitalet		Diciembre	Posibles afecciones al transporte Barcelona-Tivisa y P. Barcelona durante los trabajos de accesorios, realización con tomas en carga.
Nuevos puntos de entrega			
Pos. 18.02	Nueva ERM G-650 (Gas Directo)	Noviembre – Diciembre **Finalizada**	Soldadura way-tees, posible afección ramal Algete-Sanchinarro.
Pos. A1.	Nueva ERM G-650 (Gas Aragón)	5 de Noviembre **Finalizada**	Soldadura way-tees, posible afección A.S. Serrablo.
Pos. 40.	ERM G-400. Inserción 3ª línea.	Noviembre – Diciembre **Finalizada**	Corte de flujo. Configuración válvulas ERM.
Pos.15.12	Remodelación y modernización de instalaciones.	Agosto-Noviembre	ERM sin aporte a la red de Valencia. Esta red queda alimentada desde pos 15.14 y pos.15.15.01
Pos. B18.01X	Nueva ERM G-650. (Gas Directo)	Noviembre-Diciembre	Dos jornadas con emisión máxima 600.000 m^3(n)/h. 1 mañana de laborable para finalizar.
Estaciones de Compresión			
Paterna	Instalación de arrancadores eléctricos	15 de Octubre **Finalizada**	EC indisponible durante 3 horas
Haro	Ampliación	2º semestre	Afección a A.S. Gaviota
Puertollano	Instalación de arrancadores eléctricos.	8 al 28 de Noviembre	EC indisponible durante 4 horas. EC sin TC de reserva durante 3 semanas. Posible afección al transporte desde Huelva/Tarifa en caso de indisponibilidad de alguno de los 2 TC,S disponibles.
Transporte: Gasoductos			
Inspecciones en servicio			

	OPERACIÓN	DURACIÓN DE LOS TRABAJOS	AFECCIONES
Gasoducto Submarino Barcelona, 20''	Inspección	Pendiente	Afección a CTCC de la zona
Almacenamientos subterráneos			
Gaviota	Intervención en pozo inyector de agua Gaviota-6	Del 20 de Octubre al 9 de Noviembre	Parada total de instalaciones
Conexiones internacionales y yacimientos			
Larrau	EC Mont, sin turbocompresor de reserva	Diciembre 2007 a Octubre 2008	Caso de avería de un segundo compresor, caudal estimado máximo transportable 65 GWh/día
Irún	Mantenimiento en EM Urrugne	6 al 20 de Octubre **Finalizada.**	Sin transporte a través de la C.I. Irán.
Tarifa	*Overhaul* en TC-1 EC Frontera	Del 7 al 12 de Julio y del 16 al 21 de Octubre **Finalizada**	La EC queda sin reserva (TC-2 en funcionamiento)
	Cambio de chimenea en TC-1 EC Frontera	Septiembre-Octubre	La EC queda sin reserva
	Cambio de chimenea en TC-2 EC Frontera	Septiembre-Octubre	La EC queda sin reserva

Tabla 4. Operaciones de mantenimiento previstas para el cuarto trimestre de 2008.

9. NUEVAS INSTALACIONES DE ENAGÁS DURANTE 2008

Los activos a poner en marcha por ENAGÁS durante 2008 se resumen en la tabla 5.

ESTACIÓN DE COMPRESIÓN	Fecha puesta en marcha
Zaragoza	Puesta en servicio (ene-08)
Alcázar de San Juan	Puesta en servicio (abr-08)

PLANTAS	Ampliación capacidad	Fecha puesta en marcha
Cartagena: 4º Tanque. Capacidad final de 437.000 m^3	150.000 m^3 GNL	Puesta en servicio (ago-08)
Cartagena: Ampliación Emisión hasta 1.350.000 m^3(n)/h	150.000 m^3(n)/h	Puesta en servicio (junio-08)
Cartagena: Incremento capacidad atraque hasta 250.000 m^3 GNL		Puesta en servicio (marzo-08)
Cartagena: Ampliación sistema boil-off		dic-08
Sagunto: Aumento de la capacidad nominal de regasificación a 1.000.000 m^3(n)/h	200.000 m^3(n)/h	nov-08

GASODUCTOS	Long. (Km)	Diam. (")	Fecha puesta en marcha
Eje Transversal. Tramo Alcázar-Villarrobledo	62	36	Puesta en servicio (abr-08)
Eje Transversal. Tramo Villarrobledo-Albacete	72	36	Puesta en servicio (abr-08)
Desdoblamiento Ramal a Campo de Gibraltar-Fase II	14,5	16	Puesta en servicio (jun-08)
Semianillo suroeste-Fase II (Alpedrete-Griñón)	73	20	Puesta en servicio (jun-08)
Eje Transversal. Tramo Albacete-Montesa	130	36	Puesta en servicio (ago-08)
Gasoducto Barcelona-Martorell-Arbós	72	36	nov-08

Tabla 5. Infraestructuras con entrada en operación prevista en 2008.

10. NUEVAS INSTALACIONES DE OTROS TRANSPORTISTAS DURANTE 2008

Los activos más importantes previstos por otros transportistas a poner en marcha en 2008 son los que se recogen a continuación.

Endesa Gas Transporte:
- Gasoducto Arévalo-Medina del Campo, puesto en servicio en julio de 2008.
- Gasoducto Puerto de Santa María-Sanlúcar de Barrameda, con fecha de puesta en marcha prevista para abril de 2008.
- Gasoducto Posición 24.3.a-Mequinenza, con fecha de puesta en marcha prevista para octubre de 2008.
- Gasoducto Haro-Santo Domingo-Nájera, con fecha de puesta en marcha prevista para octubre de 2008.

Gas Natural Transporte:
- Ramal a la CTCC de Málaga, con fecha de puesta en marcha prevista para noviembre de 2008.

Naturgas Energía Transporte:
- Gasoductos de conexión con la central de Soto de Ribera, con fecha de puesta en marcha para marzo de 2008.
- Gasoducto Vergara-Irún (Duplicación) Fase I: Vergara-Zaldivia, con fecha de puesta en marcha en octubre de 2008.
- Ramal Mariña Lucense, con fecha de puesta en marcha prevista para diciembre de 2008.

Reganosa:
- Gasoducto Cabañas-Betanzos-Abegondo, con fecha de puesta en marcha prevista para diciembre de 2008.

Saggas:
- Sagunto: Aumento de la capacidad nominal de regasificación de la planta a 1.000.000 m^3(n)/h en noviembre 08

11. SEGUIMIENTO DE LA MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA

El día 7 de octubre de 2008 tuvo lugar la reunión nº 31 del **Grupo de trabajo** para la actualización, revisión y modificación de las normas y protocolos de gestión técnica del sistema gasista. El cuadro siguiente recoge la actividad desempeñada hasta la fecha:

MODIFICACIÓN DE NORMAS (NGTS)		
Finalizados y aprobados por el MITYC	2	Modificación **NGTS-06** sobre repartos Nuevo apartado **NGTS-06** (apdo. 6.2.4) sobre repartos del gas de operación y nivel mínimo de llenado. Modificación **NGTS-07** (apdo. 7.2.3) sobre balances.
Finalizadas pdtes. de aprobación por el MITYC	4	Adecuación de **NGTS-01 / 02 / 04 / 10** a nuevas órdenes de retribución, tarifas y peajes. Remitido Informe CNE a MITYC. Modificación **NGTS-02** (apdo. 2.6.6) sobre requisitos de cargas de cisternas de GNL. Informe CNE remitido a MITYC
ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS (PD)		
Finalizados y aprobados por el MITYC	11	**PD-01** al **PD-10.** **PD-11:** Procedimiento de reparto en puntos de entrada a la red de transporte
Modificados y aprobados por el MITYC	5	**PD-02:** Procedimiento de reparto en puntos de conexión transporte-distribución (PCTD) **PD-05**: Procedimiento de determinación de energía descargada por buques metaneros **PD-06:** Regla operativa de las actividades de descarga de buques metaneros **PD-07:** Programaciones y nominaciones en infraestructuras de transporte. **PD-08**. Programaciones y nominaciones de consumos de redes de distribución.
Finalizados pdtes. de aprobación por el MITYC	3	**Nuevo PD-12**: Carga de cisternas con destino a redes de distribución. Informe CNE remitido a MITYC Protocolo de asignación de slots Protocolo de nominación y reparto en conexiones internacionales

SUBGRUPOS EN DESARROLLO
1. Identificación de los problemas operativos del sistema actual (Subgrupo Bernoulli): ➢ Subgrupo de congestiones entradas nuevas y viabilidades *(4/11/2008)* ➢ Marco regulatorio *(27/05/2008)*
2. Subgrupo Criterios de Ampliación ERM (*17/11/2008*)
3. Control metrológico (*13/11/2008*)
4. Modificación de los criterios de asignación de capacidad de carga de cisterna a los comercializadores (*11 /09/2008*)
5. Mejora del tránsito de información entre el SL-ATR y el SCTD *(28/10/2008)*